

REVISION SISTEMATICA Y ANALISIS FILOGENETICO DE LAS
ESPECIES DEL GENERO *ENOPLPACTUS* HELLER 1921
(COLEOPTERA, CURCULIONIDAE)

Systematic revision and Phylogenetic analysis of the genus
Enoplopactus Heller 1921 (Coleoptera, Curculionidae)

ANALÍA A. LANTERI*

RESUMEN

La presente revisión incluye descripciones del género *Enoplopactus*, de las cinco especies descritas hasta el presente y de dos especies nuevas, *E. catamarcensis* y *E. sanjuaninus*, una clave para su identificación y el análisis de su variación geográfica. El análisis cladístico de las mismas se llevó a cabo considerando 18 caracteres morfológicos cuya polaridad se determinó en comparación con los out-groups *Trichocyphus* Heller 1921 y *Lamprocyphus* Marshall 1922; el programa utilizado fue el PAUP (versión 2.4.1) de Swofford. Se obtuvieron dos cladogramas igualmente cortos, de 29 pasos e índice de consistencia 0.759. En uno de los cladogramas *E. sulfureovittatus* es el grupo hermano de las restantes especies del género, en el otro, dicha especie forma un grupo monofilético con las especies hermanas *E. brunneomaculatus* y *E. hylula*. En ambos cladogramas los taxa con tubérculos humerales forman un grupo monofilético con dos subgrupos, uno integrado por *E. ortizi* y *E. catamarcensis* y el otro por *E. lizeri* y *E. sanjuaninus*.

SUMMARY

The revision includes the redescription of the genus *Enoplopactus* and the five species formerly recognized, the description of two new species *E. catamarcensis* and *E. sanjuaninus*, a key for all of them and the analysis of their geographical variation. A cladistic analysis was carried out using 18 morphological characters. Polarity was determined applying the out group comparison with the genera *Trichocyphus* Heller 1921 and *Lamprocyphus* Marshall 1922. The data set was analyzed using Swofford's phylogenetic package, PAUP (versión 2.4.1). Two equally parsimonious cladograms with 29 steps and consistency index 0.759 were obtained. In one cladogram *E. sulfureovittatus* is the sister group of the rest of the genus and in the other one, it forms a monophyletic group with the sister species *E. brunneomaculatus* - *E. hylula*. In both cladograms the taxa with humeral tubercles form a monophyletic group with two subgroups *E. ortizi*-*E. catamarcensis* and *E. lizeri*-*E. sanjuaninus*.

KEYWORDS: Systematics. Cladistic analysis.
Curculionidae. Naupactini. *Enoplopactus*.

INTRODUCCION

El género *Enoplopactus* Heller 1921 (Poly-

drosinae: Naupactini) fue fundado sobre la base de la especie *E. heterothorax* Heller 1921 (syn. *Naupactus ortizi* Blanchard 1891), es sinónimo subjetivo de *Naupactosis* Heller 1921 (Kuschel, 1945) y de *Cyphodellus* Hustache 1939 (Lanteri, 1981, inéd.; Kuschel in Wibmer y O'Brien, 1986), y hasta el presente reunía cinco especies: *E. ortizi* (Blanchard, 1891); *E. sulfureovittatus* Heller, 1921; *E. brunneomaculatus* Hustache, 1926; *E.*

*Carrera del Investigador Científico del CONICET. División Entomología Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Pasco del Bosque s/n, 1900 La Plata, República Argentina.

hylula (Heller, 1921) y *E. lizeri* (Hustache, 1926). Las mismas se distribuyen en Argentina y Paraguay, y habitan en ambientes de bosques xerófilos o vegetación arbustiva con predominio del género *Larrea* (provincias biogeográficas Chaqueña y del Monte, según Cabrera y Willink, 1973).

El escaso conocimiento de los caracteres taxonómicos a nivel genérico y específico, la disponibilidad de material perteneciente a nuevos taxones o variantes de los ya conocidos y la falta de un análisis de las relaciones cladísticas entre los mismos, motivó la realización de este trabajo, cuyos principales objetivos son:

— Realizar un análisis comparativo de los caracteres morfológicos de los ejemplares adultos y de su importancia taxonómica a nivel genérico y específico.

— Redescribir el género *Enoplopactus* considerando su actual sinonimia con *Naupactosis* y *Cyphodellus*.

— Ampliar las descripciones de las especies conocidas, mediante el aporte de nuevos caracteres discriminatorios (principalmente de la genitalia) y el análisis de su variación intra y/o inter-poblacional.

— Describir dos especies nuevas, *E. catamarcensis* y *E. sanjuaninus*.

— Proponer una hipótesis cladística para las siete especies de *Enoplopactus*.

El trabajo incluye ilustraciones de las estructuras de mayor importancia sistemática, un mapa y una clave dicotómica.

MATERIAL Y METODOS

El material estudiado pertenece a las colecciones del Museo de La Plata (MLP), Museo de Zoología de la Universidad de Sao Paulo (MZSP), Instituto Argentino de Investigación de Zonas Áridas (IADIZA) e Instituto Patagónico de Ciencias Naturales (IPCN). El material tipo de las especies nuevas fue incorporado a la colección del Museo de La Plata; asimismo se designaron lectotipos para las especies *E. ortizi* y *E. brunneomaculatus* a partir de los sintipos depositados en dicha colección.

La disección, ablandamiento y diafanización de las piezas genitales se realizaron por los métodos corrientes. La terminología empleada para

designar las regiones de la espermateca corresponde a Dobzhansky, 1924; para describir el oviscapto y el saco interno del *aedeagus*, se tomó como referencia el trabajo de Kissinger, 1970.

Para cada especie se calcularon las siguientes relaciones morfométricas:

- 1— largo/ancho mínimo del rostro
- 2— ancho máximo/ancho mínimo del rostro
- 3— largo/ancho de la clava antenal
- 4— ancho máximo/ancho mínimo del pronoto
- 5— largo/ancho de los élitros
- 6— largo del esternito 1ro./largo del esternito 2do.
- 7— largo del esternito 5to./largo del esternito 3ro. + 4to.
- 8— largo del apodema/largo del esternito 8vo.
- 9— largo del oviscapto/largo del abdomen
- 10— largo/ancho de los estilos del oviscapto.

El ancho mínimo del rostro o apical, excluye las escrobas; el máximo o basal se tomó entre los bordes anteriores de los ojos, y el largo, entre dichos bordes y el punto más saliente del ápice, sin incluir las mandíbulas. El ancho máximo de los pronotos cónicos, cuyos ángulos posterolaterales terminan en puntas salientes, excluye a estas últimas. El largo del oviscapto se tomó desde el punto más saliente de las coxitas hasta el extremo proximal de los *baculi*. Los anchos mínimos se indican con A—, los máximos con A+ y los largos con L.

El valor promedio de las relaciones mencionadas se incluye en el Cuadro 1.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>E. ortizi</i>	1.07	1.07	2.20	1.31	1.66	1.58	1.00	1.81	0.50	2.3
<i>E. catam.</i>	1.18	1.06	1.93	1.34	1.51	1.40	1.36	1.35	0.40	1.5
<i>E. lizeri</i>	1.14	1.22	1.86	1.38	1.54	1.32	1.21	1.64 [*]	0.48	1.5
<i>E. sanju.</i>	1.12	1.17	2.07	1.51	1.43	1.24	1.27	1.42	0.43	0.0
<i>E. brun.</i>	1.06	1.18	1.74	1.18	1.63	1.46	1.20	2.37	0.66	2.8
<i>E. hylula</i>	1.16	1.29	1.99	1.29	1.58	1.40	1.29	2.28	0.58	2.0
<i>E. sulfu.</i>	1.21	1.22	1.92	1.57	1.72	1.38	1.28	2.00	0.62	2.5

CUADRO 1: Valores promedio de las relaciones morfométricas calculadas para cada una de las especies de *Enoplopactus*.

El análisis cladístico se realizó de acuerdo con la filosofía y metodología propuesta por Hemig, 1968 y profundizada por Eldredge y Cracraft, 1980; Nelson y Platnick, 1981 y Wiley, 1981. Los pasos metodológicos para llegar a la obtención de la hipótesis filogenética de mayor simplicidad se detallan en el capítulo correspondiente a dicho análisis.

1.- Surco rostral:	presente (0) inconspicuo (1)
2.- Separación de los ojos:	mayor que el ancho del rostro en el ápice (0) igual que el ancho del rostro en el ápice (1)
3.- Forma del pronoto:	subcilíndrico, más ancho que largo (0) subcilíndrico, apenas más ancho que largo (a) cónico, sin puntas posteriores salientes (b) cónico, con puntas posteriores salientes (c)
4.- Superficie del pronoto:	lisa (0) punteada (1)
5.- Borde posterior del pronoto:	no engrosado (0) engrosado (1)
6.- Hombros:	sin tubérculos humerales (0) con tubérculos humerales (1)
7.- Base elitoral:	recta o apenas bisinuada (0) bisinuada (1)
8.- Declive apical de los élitros:	suave (0) abrupto (1)
9.- Puntos de las estrias:	más angostos que las interestrias (0) tan anchos como las interestrias (1)
10.- Segundo par de alas:	presente (0) ausente (1)
11.- Denticulos de las tibias:	en número de 13-18, uno grande y uno pequeño alternados (0) en número de 20-23, uno grande y dos pequeños alternados (1)
12.- Largo del oviscapto:	igual o mayor que la mitad del abdomen (0) menor que la mitad del abdomen (1)
13.- <i>Baculi</i> del oviscapto:	rectos, subparalelos o apenas divergentes (0) curvos, divergentes (a) rectos, fuertemente divergentes (b)
14.- Láminas apicales del oviscapto:	esclerotizadas, romas en el ápice (0) muy esclerotizadas, en punta (1)
15.- Coxitas del oviscapto:	no cubren los estilos (0) cubren los estilos (1)
16.- Estilos:	presentes (0) vestigiales (1)
17.- Forma del ápice del <i>aedeagus</i> :	aguzada (0) levemente aguzada (a) redondeada (b)
18.- Largo del ápice del <i>aedeagus</i> :	igual al largo del tubo (0) más corto que el tubo (1)

CUADRO 2: Lista de caracteres para el análisis filogenético.

ANALISIS DE LOS CARACTERES

Revestimiento tegumentario

El revestimiento tegumentario es denso y está formado por escamas redondas, pequeñas (60µ), imbricadas, y por diferentes tipos de setas. Las setas de la superficie dorsal del pronoto y élitros son microscópicas, inconspicuas; las que recubren las patas y superficie ventral del cuerpo, finas y largas; las de la cabeza y bandas del pronoto y élitros, escamiformes y semierguidas. En *E. sulfureovittatus*, *E. ortizi*, *E. sanjuaninus* y *E. catamarcensis*, las escamas de la superficie ubicada entre dichas bandas suelen faltar, pero se observan improntas que hacen suponer que las mismas se han perdido por frotación o por acción de alguna sustancia química empleada en el momento de la recolección del material.

El color del revestimiento es verde agua, verde azulado o gris, con dos pares de bandas blancas o amarillas (dorsolateral y marginal) a lo largo del pronoto y los élitros. En *E. brunneomaculatus*

es ceniza con manchas pardas irregulares y las bandas características del género están ausentes; en *E. ortizi* y *E. catamarcensis* faltan las bandas dorsolaterales del pronoto y en algunos ejemplares de *E. hylula* las de los élitros.

Estas últimas presentan variaciones a nivel específico: en *E. ortizi* y *E. sulfureovittatus* son anchas (cubren las interestriás 3ra., 4ta. y parte de la 5ta.), de lados paralelos y llegan hasta el tercio anterior; en *E. lizeri*, *E. catamarcensis*, *E. sanjuaninus* y *E. hylula* son angostas (cubren la 3ra. interestriá y se proyectan sobre la 4ta. en sus mitades anterior y posterior), de contorno irregular y se extienden hasta la base elitral. Las bandas marginales por lo general son angostas (cubren las interestriás 8va., o 7ma. y 8va.); en *E. catamarcensis* y *E. sanjuaninus* su ancho es mayor (cubren las interestriás 7ma., 8va. y 9na.) y están interrumpidas en la mitad.

Además de las bandas descritas, los élitros pueden presentar una banda transversal sobre la base (*E. ortizi* y *E. sulfureovittatus*) y/u otra sobre la sutura (*E. ortizi* y *E. catamarcensis*).

	1	2	3a	3b	3c	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13a	13b	14	15	16	17a	17b	18
out-group	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>E. ortizi</i>	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>E. catam.</i>	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
<i>E. lizeri</i>	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
<i>E. sanju.</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
<i>E. hylula</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>E. brun.</i>	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>E. sulfu.</i>	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 3: Matriz de datos para el análisis filogenético.

Cabeza

El rostro presenta el epistoma profundo, bien diferenciado, y los bordes de las escrobas poco salientes en vista dorsal, excepto en *E. hylula* donde éstos son salientes. La superficie dorsal es plana o deprimida y con los bordes laterales engrosados, esto último ocurre en *E. brunneomaculatus*.

El surco medio del rostro supera el borde posterior de los ojos y es ancho (*E. brunneomaculatus* y *E. ortizi*), angosto (*E. lizeri*, *E. hylula*, *E. ca-*

tamarsensis y *E. sanjuaninus*) o inconspicuo (*E. sulfureovittatus*).

Las depresiones anteoculares están presentes en todas las especies del género, en *E. sulfureovittatus* y *E. hylula* son estrechas y poco conspicuas.

Los ojos son ovalados y levemente convexos salvo en *E. sulfureovittatus*, donde la convexidad es mayor que en las restantes especies. La separación de los mismos por lo general supera el ancho mínimo del rostro; en *E. ortizi* y *E. catamarcen-*

sis, estas medidas son aproximadamente iguales.

Las **antenas** presentan el escapo corto (no alcanza el borde posterior de los ojos), los antenitos 1ro. y 2do. subiguales, los restantes y la clava aproximadamente 2 veces el ancho en el largo. Los antenitos de menor longitud son el 6to. o el 6to. y 7mo. El revestimiento de las antenas es denso (excepto en *E. ortizi*) y está formado por setas gruesas y escamas similares a las del cuerpo, pero más alargadas.

El **ángulo gular** de la cabeza es recto, levemente obtuso (*E. ortizi*, *E. hylula* y *E. brunneomaculatus*) u obtuso (*E. sulfureovittatus*).

Tórax

El **pronoto** es cónico o subcilíndrico, con los lados curvos o rectos. El margen anterior está levemente engrosado y bordeado por setas escamiformes dirigidas hacia adelante; el margen posterior presenta un borde grueso excepto en *E. hylula*. Los ángulos posterolaterales están generalmente deprimidos y se dirigen hacia afuera (*E. ortizi* y *E. lizeri*) o hacia atrás (*E. sulfureovittatus* y *E. catamarcensis*); en *E. ortizi* y *E. catamarcensis* dichos ángulos se proyectan en una punta muy saliente. La superficie del pronoto presenta fuertes punteaduras excepto en *E. ortizi*.

La base de los **élitros** es bisinuosa (*E. sulfureovittatus*), levemente bisinuosa (*E. ortizi*, *E. lizeri*, *E. catamarcensis*, *E. sanjuaninus* y *E. brunneomaculatus*) o recta (*E. hylula*). Los hombros son tuberculados (*E. ortizi*, *E. lizeri*, *E. catamarcensis* y *E. sanjuaninus*) u oblicuos, estos últimos con una escotadura posterior (*E. brunneomaculatus* y *E. sulfureovittatus*) o sin ella (*E. hylula*). La mayor curvatura de los lados se registra en la mitad (especies con tubérculos humerales) o por detrás de la misma (especies sin tubérculos); en *E. hylula* el disco elitral es notablemente más ancho que la base. La curvatura del disco en vista lateral es pronunciada en todas las especies, excepto en *E. ortizi*; el declive apical es suave en las especies con tubérculos humerales y abrupto en las que no los poseen.

Los puntos de las **estrías elitrales** son grandes y profundos; en *E. brunneomaculatus* el ancho de dichos puntos es máximo e iguala al de las interestrías.

El segundo par de **alas** está presente en *E. sulfureovittatus*, *E. brunneomaculatus* y *E. ortizi* y ausente en *E. hylula*, *E. lizeri*, *E. catamarcensis* y *E. sanjuaninus*.

Las **patas** son muy cortas y robustas. Las coxas anteriores limitan con el borde anterior del pronoto. Los tres pares de tibiae presentan una hilera de 13-23 denticulos fuertes, de tamaño no uniforme; en la mayoría de las especies alternan un denticulo grande y uno pequeño en número de 13 a 18; en *E. sulfureovittatus* el número de denticulos oscila entre 20 y 23, y alternan uno grande y dos pequeños. Las corbículas del tercer par de tibiae son amplias y escamosas; los peines apical y dorsal subiguales.

Abdomen

Las hembras de todas las especies del género presentan el 2do. esternito abdominal notablemente más largo que el 3ro. + 4to. Este carácter separa a *Enoplopactus* de todos los demás géneros de Naupactini, donde estos esternitos son aproximadamente iguales. A nivel específico varían las relaciones largo del esternito 1ro./2do. y largo del 3ro. + 4to./5to.

La **genitalia de la hembra** comprende el esternito 8vo. con su apodema, el oviscapto y la espermateca.

El **esternito 8vo.** es subromboidal, con el ápice parcialmente escindido, provisto de dos mechones de setas; su apodema presenta longitud y grosor variables a nivel de especie.

El **oviscapto** es un tubo glabro, soportado por un par de varillas o *baculi*, en cuyo extremo posterior están los apéndices (formados por coxitas y estilos) y las láminas apicales. Su longitud está directamente correlacionada con la del apodema del esternito 8vo.

Los *baculi* son muy gruesos, fuertemente curvos hacia adentro y divergentes hacia su extremo proximal (*E. lizeri* y *E. sanjuaninus*); gruesos, levemente curvos y poco divergentes (*E. ortizi* y *E. hylula*); gruesos, rectos y fuertemente divergentes (*E. catamarcensis*); o finos, rectos y subparalelos (*E. sulfureovittatus* y *E. brunneomaculatus*).

Las **láminas apicales** están esclerotizadas (principalmente en *E. sanjuaninus*) y presentan setas microscópicas y estrías en su borde interno.

Las coxitas son membranosas, glabras y en *E. sanjuaninus* y *E. catamarcensis* cubren los estilos en vista ventral; la longitud de estos últimos varía a nivel de especie.

La *espermateca* es globosa, de aproximadamente 0.5 mm, sin *nodulus* desarrollado, con el *ramus* poco diferenciado del cuerpo y el *cornu* corto y romo en el ápice. La glándula espermatecal es larga (aproximadamente 1 mm) y muy voluminosa; el conducto espermatecal membranoso, muy fino (5 μ) y corto (1.5 a 1.7 mm). Los caracteres de la *espermateca* son diagnósticos a nivel genérico, pero no a nivel de especie, donde la variación interespecífica se confunde con la intraespecífica.

El *aedeagus* presenta contorno subcilíndrico, y es aproximadamente tan largo como sus apodemas. El ápice es muy aguzado (*E. sulfureovittatus*), levemente aguzado (*E. ortizi*, *E. catamarcensis*, *E. lizeri* y *E. sanjuaninus*) o romo (*E. brunneomaculatus* y *E. hylula*); en *E. sulfureovittatus* su longitud iguala a la del tubo. El saco interno presenta textura escamiforme y termina en una virga en forma de gancho, visible a través del *ostium*. Por detrás de esta última, se observan por transparencia dos láminas paralelas, esclerotizadas, unidas en forma de V, denominadas láminas virgales (Kissinger 1970).

Caracteres morfométricos

Los caracteres morfométricos presentan por lo general rangos superpuestos a nivel específico, pero permiten delimitar grupos de especies. Los valores promedio de las relaciones calculadas se volcaron en el Cuadro 1.

La *relación 1* (largo/ancho mínimo del rostro) varía entre 1.02 y 1.25 (rango 0.23) y permite diferenciar tres grupos: especies con rostro corto (valores inferiores a 1.10), medianamente largo (entre 1.10 y 1.20) y largo (superiores a 1.20). Dentro del primer grupo se ubican *E. ortizi* y *E. brunneomaculatus*; en el segundo *E. lizeri*, *E. catamarcensis* y *E. sanjuaninus*; y en el tercero *E. hylula* y *E. sulfureovittatus*.

La *relación 2* (ancho máximo/ancho mínimo del rostro) varía entre 1.02 y 1.36 (rango 0.34) y expresa la mayor o menor separación de los ojos, y el grado de convergencia de los lados del rostro

hacia el ápice. Los grupos diferenciados son: especies con lados del rostro subparalelos y ojos muy próximos entre sí (valores inferiores a 1.15), con lados poco convergentes (entre 1.15 y 1.25) y con lados convergentes (superiores a 1.25). Dentro del primer grupo están *E. ortizi* y *E. catamarcensis*; en el segundo *E. lizeri*, *E. sanjuaninus*, *E. brunneomaculatus* y *E. sulfureovittatus*; y en el tercero *E. hylula*.

La *relación 3* (largo/ancho de la clava antenal) varía entre 1.52 y 2.33 (rango 0.81), y permite diferenciar a *E. ortizi* (con valores superiores a 2) de las demás especies, donde el valor promedio es inferior a 2.

La *relación 4* (ancho+/ancho- del pronoto) varía entre 1.09 y 1.62 (rango 0.53) y permite agrupar las especies de acuerdo con el mayor o menor grado de curvatura o divergencia de los lados del pronoto. Los grupos formados son: especies de pronoto subcilíndrico con los lados poco arqueados (valores inferiores a 1.30); pronoto subcilíndrico con lados muy arqueados (superiores a 1.50); pronoto cónico (entre 1.30 y 1.50) y pronoto fuertemente cónico (superiores a 1.50). Dentro del primer grupo están *E. hylula* y *E. brunneomaculatus*; en el segundo *E. sanjuaninus*; en el tercero *E. lizeri*, *E. ortizi* y *E. catamarcensis*; y en el cuarto *E. sulfureovittatus*.

La *relación 5* (largo/ancho de los élitros) varía entre 1.43 y 1.80 (rango 0.37) y permite diferenciar 3 grupos: especies con élitros cortos (valores inferiores a 1.55), medianamente largos (entre 1.55 y 1.65) y largos (superiores a 1.65). Dentro del primer grupo se ubican *E. sanjuaninus*, *E. catamarcensis* y *E. lizeri* (algunos ejemplares de esta última presentan élitros medianamente largos); en el segundo *E. brunneomaculatus* y *E. hylula*; y en el tercero *E. ortizi* y *E. sulfureovittatus*.

La *relación 6* (largo del esternito 1ro./2do.) varía entre 1.24 y 1.58 (rango 0.34) y permite establecer una neta separación entre *E. ortizi* (valores superiores a 1.5) y las restantes especies (valores inferiores a 1.5).

La *relación 7* (largo del esternito 5to./3ro. + 4to.) varía entre 1 y 1.36 (rango 0.35) y permite separar a *E. ortizi* y *E. catamarcensis*, que presentan los valores extremos, de las demás especies, donde éstos varían entre 1.20 y 1.30.

La *relación 8* (largo del apodema/esternito 8vo.) varía entre 1.35 y 2.37 (rango 1.02) y permi-

te diferenciar dos grupos: especies con apodemas largos (valores iguales o superiores a 2), y con apodemas cortos (inferiores a 2). En el primer grupo están *E. brunneomaculatus*, *E. hylula* y *E. sulfureovittatus*; en el segundo *E. ortizi*, *E. catamarcensis*, *E. lizeri* y *E. sanjuaninus*; dentro de este último las especies con apodemas más cortos son *E. sanjuaninus* y *E. catamarcensis*.

La relación 9 (largo del oviscapto/abdomen) varía entre 0.4 y 0.66 (rango 0.26) y se correlaciona directamente con la anterior. Los oviscaptos cortos registran valores iguales o inferiores a 0.5.

La relación 10 (largo/ancho de los estilos del oviscapto) varía entre 0 y 3, y permite diferenciar tres grupos: especies con estilos vestigiales (valor 0), cortos (valores inferiores a 2) y largos (iguales o superiores a 2). Dentro del primer grupo se ubica *E. sanjuaninus*; en el segundo *E. catamarcensis*, *E. hylula* y *E. lizeri*; y en el tercero *E. ortizi*, *E. sulfureovittatus* y *E. brunneomaculatus*.

Dimorfismo sexual

Los machos se diferencian de las hembras, principalmente, por su menor tamaño y su cuerpo más estrecho; en *E. ortizi*, *E. catamarcensis* y *E. sulfureovittatus* por los élitros más aguzados hacia el ápice. En *E. lizeri* y *E. sanjuaninus* el dimorfismo se manifiesta principalmente en el pronoto, que presenta los lados menos divergentes y los ángulos posterolaterales dirigidos hacia atrás.

La diferencia de tamaño debida al dimorfismo sexual es muy notable en *E. sulfureovittatus*, *E. brunneomaculatus* y *E. sanjuaninus* (en esta última el macho mide la mitad que la hembra) y menos marcada en las restantes especies.

Variación intraespecífica

Los caracteres más variables a nivel intraespecífico son la longitud corporal (8-21 mm), los caracteres morfométricos del rostro, antenas, pronoto y élitros, la coloración del revestimiento y el desarrollo de los tubérculos humerales (en las especies que los poseen).

De acuerdo con el material disponible, la especie más variable es *E. lizeri*, y en segundo lu-

gar, *E. ortizi* y *E. hylula*. Dicha variación parece estar correlacionada con la distribución geográfica de las mismas.

REVISION SISTEMÁTICA

Género *Enoplopactus* Heller

Enoplopactus Heller 1921. An. Soc. Cient. Argent. 91:21.

Naupactosis Heller 1921. loc. cit.

Cyphodellus Hustache 1939. An. Soc. Cient. Argent. 128:39.

Especie tipo: *E. heterothorax* Heller, 1921. (Por designación original).

En 1921 Heller creó los géneros *Enoplopactus* y *Naupactosis*, el primero comprendía las especies *E. heterothorax* (syn. *Naupactus ortizi* Blanchard, 1891) y *E. sulfureovittatus*, y el segundo la especie *N. hylula*. Dichos géneros se incluyeron en una clave, junto con otros taxa de la tribu Naupactini, pero no se describieron. Su diferenciación se basó principalmente en la presencia o ausencia de alas y en el diferente grado de desarrollo de la región humeral de los élitros.

En 1926 Hustache creó dos nuevas especies, una para *Enoplopactus* (*E. brunneomaculatus*) y otra para *Naupactosis* (*N. lizeri*); en 1939 describió el género *Cyphodellus* sobre la base de esta última.

En 1945 Kuschel estableció la sinonimia de *Enoplopactus* y *Naupactosis*; no obstante Hustache (1947) siguió considerándolos válidos. La sinonimia de estos dos géneros con *Cyphodellus*, fue establecida por Lanteri (1981, inéd.) y por Kuschel (en Wibmer y O'Brien, 1986).

Diagnosis: Especies de 8 a 21 mm de largo, robustas, generalmente de color verde con bandas longitudinales amarillas. Depresiones anteculares presentes. Antenas revestidas por escamas, escapo corto (no llega al borde posterior de los ojos), antenitos 1ro. y 2do. subiguales, clava alrededor de 2 veces el ancho en el largo. Ojos ovalados. Coxas anteriores limitando con el borde anterior del pronoto. Tibias de los tres pares de patas con 13-23 denticulos de dos tamaños diferen-

tes, alternados. Esternito 2do. del abdomen notablemente más largo que el 3ro. + 4to. Espermateca globosa. *Aedeagus* con la virga en forma de gancho y dos láminas virgales pequeñas.

Redescripción: Revestimiento de color verde o gris con bandas longitudinales amarillas en el pronoto y élitros, o ceniza con manchas pardas, sin dichas bandas. Escamas redondas, pequeñas, fuertemente imbricadas; setas dorsales microscópicas, setas ventrales finas y largas, setas del rostro y de las bandas amarillas, escamiformes y semienguidas.

Rostro sin quillas laterales, superficie dorsal plana o deprimida, los bordes laterales convergentes o subparalelos, surco medio sobrepasando el borde posterior de los ojos. Antenas revestidas por escamas, escapo antenal corto (no alcanza el borde posterior de los ojos), antenitos 1ro. y 2do. subiguales, los siguientes y la clava aproximadamente 2 veces el ancho en el largo. Depresiones anteculares presentes. Ojos de contorno oval, convexos o poco convexos.

Pronoto subcilíndrico o cónico, margen anterior grueso, bordeado por setas escamiformes; superficie dorsal con puntos profundos, margen posterior generalmente engrosado, ángulos postrolaterales deprimidos, a veces proyectados en punta. Escudete escamoso. Élitros convexos o levemente convexos, base recta o bisinuada, región humeral saliente, oblicua o con tubérculos; declive apical suave o abrupto, puntos de las estriás profundos o muy profundos, estriás 9na. y 10ma. aproximadas por detrás del tercio anterior, interstriás aplanadas. Patas cortas y robustas, coxas anteriores limitando con el borde anterior del pronoto, cara interna de los tres pares de tibias, con una hilera de 13-23 denticulos fuertes de tamaño no uniforme; corbículas de las tibias posteriores amplias, escamosas.

Esternito 2do. del abdomen notablemente más largo que el 3ro. + 4to. (relación: 1.58-1.86).

Genitalia de la hembra: Esternito 8vo. subromboidal, con el ápice escindido y provisto de dos mechones de setas cortas; largo relativo del apodema 1.35 a 2.37.

Largo del oviscapto 0.4 a 0.66 veces el del abdomen, tubo glabro, *baculi* muy gruesos y curvos hacia adentro, o menos esclerotizados y rectos,

divergentes o muy divergentes hacia su extremo proximal; láminas apicales esclerotizadas y con estriás en su borde interno; coxitas membranosas, a veces cubriendo los estilos en vista ventral; estos últimos desarrollados (LIA: 1.25 a 2.8) o vestigiales.

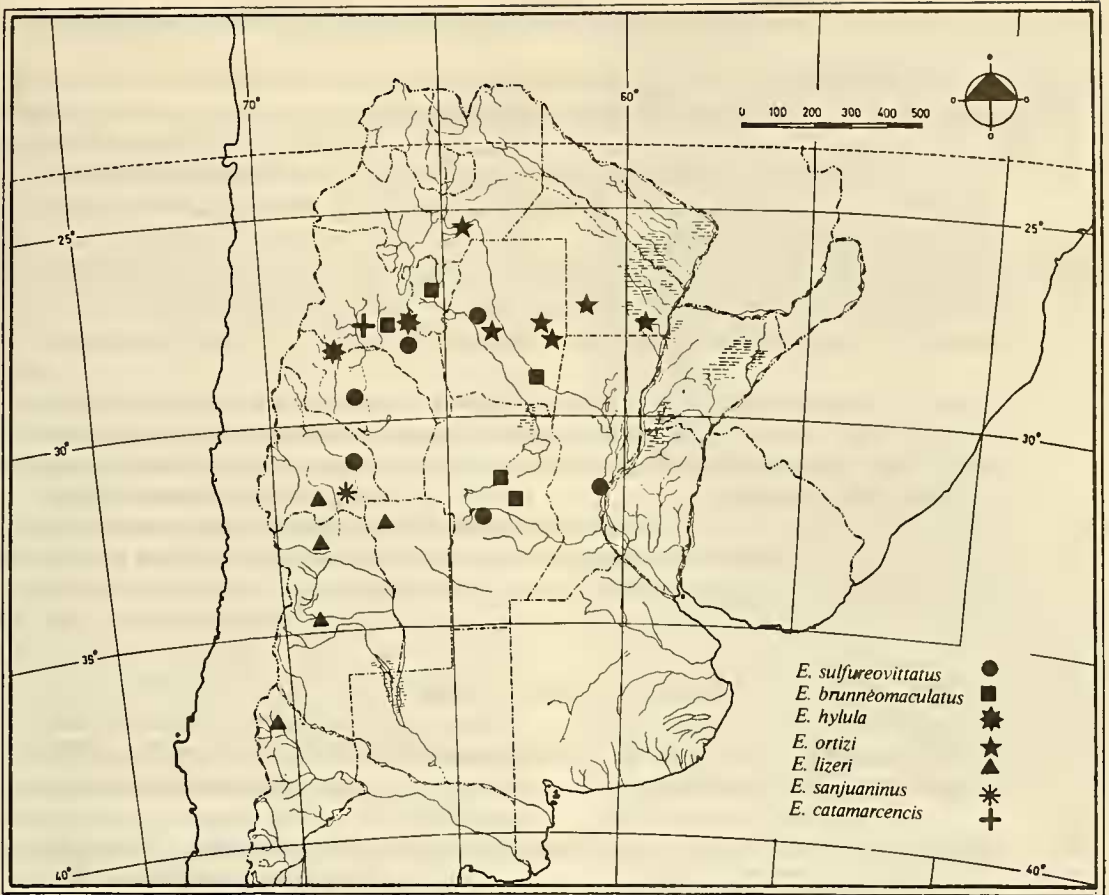
Espermateca globosa de aproximadamente 0.5 mm, con el *nodulus* no desarrollado, el *ramus* poco diferenciado del cuerpo y el *cornu* corto, romo en el ápice. Glándula espermatecal larga (1 mm) y voluminosa; conducto espermatecal membranoso, muy fino (5 μ) y corto (1.5 a 1.7 mm).

Genitalia del macho: *Aedeagus* de sección circular, tan largo como sus apodemas. Saco interno con la virga en forma de gancho y un par de placas virgales pequeñas, subparalelas, situadas por detrás de esta última.

Distribución geográfica (mapa): Desde el punto de vista biogeográfico, *Enoplopectus* es un género endémico del dominio Chaqueño de la región neotropical. Dentro de este dominio, *E. ortizi*, *E. sulfureovittatus* y *E. brunneomaculatus* son características de la provincia Chaqueña, cuya vegetación está formada principalmente por bosques xerófilos donde abundan las especies arbóreas *Schinopsis lorentzii* (quebracho colorado santiagueño), *Aspidosperma quebracho-blanco* (quebracho blanco) y *Schinopsis haenkeana* (horco quebracho). *E. hylula*, *E. catamarcensis*, *E. lizeri* y *E. sanjuaninus* se encuentran en la provincia del Monte, que se diferencia de la Chaqueña por presentar relieve menos llano, suelos generalmente arenosos y clima más seco, y se caracteriza por su vegetación arbustiva con predominio del género *Larrea* (jarilla). Las dos primeras especies se distribuyen en el extremo norte de dicha provincia, *E. sanjuaninus* en el centro de la misma y *E. lizeri* desde allí hacia el sur, alcanzando la distribución más meridional.

Importancia fitosanitaria: Las especies de *Enoplopectus* no son perjudiciales para la agricultura. Bosq (1943) señaló que *E. ortizi* fue recolectada sobre plantaciones de *Gossypium hirsutum* (algodón) sin ocasionar daños importantes.

Relaciones genéricas: Los numerosos caracteres



Distribución geográfica de las especies de *Enoplopectus*.

únicos (autapomorfias) que definen a *Enoplopectus*, principalmente la forma de la espermateca y la vesica del saco interno del *aedeagus*, hacen difícil saber cuáles son sus géneros más próximos.

Los nombres *Naupactosis* y *Enoplopectus*, hacen alusión a posibles vinculaciones con *Naupactus* Dejean 1821, y el nombre *Cyphodellus* a su proximidad con *Cyphus* Germar 1824; sin embargo, no se han encontrado sinapomorfias que justifiquen ninguna de ellas.

La presencia de denticulos fuertes de dos ta-

maños diferentes alternados en los tres pares de tibias y la posición del primer par de coxas, limitando con el borde anterior del pronoto, pueden interpretarse como sinapomorfias con *Trichocyphus* Heller 1921. Por los caracteres del *aedeagus* se asemeja a *Lamprocyphus* Marshall 1922. El primero de estos géneros es endémico del dominio Andino Patagónico (altiplano de Argentina, Chile, Bolivia y Perú) y el segundo del dominio Amazónico (nordeste de Argentina y centro-este de Brasil).

CLAVE PARA RECONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES DE *ENOPLPACTUS* HELLER

- A— Elitros con tubérculos humerales, declive apical suave B
- AA— Elitros sin tubérculos humerales, declive apical abrupto E

- B— Pronoto cónico con los ángulos posteriores proyectados en punta. Lados del rostro subparalelos. Ojos próximos entre sí. Bandas dorsolaterales del pronoto ausentes, banda sutural de los élitros presente C
- BB— Pronoto cónico con los ángulos posteriores no proyectados en punta, o subcilíndrico más ancho que largo. Lados del rostro convergentes. Ojos separados. Bandas dorsolaterales del pronoto presentes, banda sutural de los élitros ausente D

- C— Pronoto de superficie lisa, con las puntas posteriores hacia afuera. Elitros poco convexos y largos (L/A: 1.65 a 1.80); banda transversal presente, bandas dorsolaterales sin llegar a la base. *Baculi* del oviscapto poco divergentes hacia su extremo proximal; estilos no cubiertos por las coxitas *E. ortizi* (Blanchard 1891).
- CC— Pronoto de superficie rugosa, con las puntas posteriores hacia atrás. Elitros convexos y cortos (L/A: 1.50); banda transversal ausente, bandas dorsolaterales continuas hasta la base. *Baculi* muy divergentes hacia su extremo proximal; estilos cubiertos por las coxitas *E. catamarcensis* sp. nov.

- D— Pronoto cónico. Elitros cortos a medianamente largos (L/A: 1.44-1.65). Estilos del oviscapto presentes *E. lizeri* (Hustache 1926).
- DD— Pronoto subcilíndrico, con los lados fuertemente arqueados. Elitros cortos (L/A: 1.43). Estilos del oviscapto vestigiales *E. sanjuaninus* sp. nov.

- E— Pronoto fuertemente cónico. Surco rostral inconspicuo. Angulo gular obtuso. Ojos convexos. Base elitral bisinuada *E. sulfureovittatus* Heller 1921.
- EE— Pronoto subcilíndrico, casi tan ancho como largo. Surco rostral conspicuo. Angulo gular levemente obtuso. Ojos poco convexos. Base elitral apenas bisinuada o recta F

- F— Revestimiento de color verde, con bandas amarillas poco conspicuas. Rostro largo, con la superficie dorsal plana. Borde posterior del pronoto no engrosado. Base elitral recta, hombros poco salientes *E. hylula* Heller 1921.
- FF— Revestimiento de color ceniza con manchas pardas, sin bandas amarillas. Rostro corto, con la superficie dorsal deprimida. Borde posterior del pronoto engrosado. Base elitral apenas bisinuada, hombros salientes *E. brunneomaculatus* Hustache 1926.

Enoplopactus ortizi (Blanchard 1891)
(Lám. 1, Figs. 1-14)

Naupactus ortizi Blanchard 1891. Mém. Soc. Zool. Fr. 4: 493.

Enoplopactus heterothorax Heller 1921. An. Soc. Cient. Argent. 91:25.

Enoplopactus ortizi (Blanchard) Hustache 1947. Rev. Soc. Entomol. Argent. 13(1-5):30.

Diagnosis: Lados del rostro subparalelos. Ojos próximos entre sí. Pronoto cónico, con la superficie dorsal lisa y los ángulos posteriores proyectados en una punta dirigida hacia afuera. Elitros poco convexos y largos (L/A:1.65-1.80), con tubérculos humerales; bandas dorsolaterales extendidas hasta el tercio anterior, bandas transversal y sutural presentes. *Baculi* del oviscapto poco divergentes; estilos no cubiertos por las coxitas.

Redescripción:

Hembra (Figs. 1-11): Longitud total 15 a 17 mm. Revestimiento verde azulado, a veces ausente en la superficie dorsal del pronoto y entre las bandas elitrales. Bandas dorsolaterales del pronoto ausentes, las elitrales anchas, principalmente en su extremo anterior, de lados subparalelos y sin llegar a la base; bandas marginales angostas, banda transversal y sutural presentes.

Rostro corto (L/A: 1.02-1.12), lados subparalelos (A + A: 1.02-1.12), superficie dorsal plana, surco medio ancho. Largo de la clava 2.07 a 2.33 veces su ancho. Ojos poco convexos y próximos entre sí. Angulo gular levemente obtuso.

Pronoto cónico (A +/A: 1.26-1.36) con los lados arqueados; superficie lisa, borde posterior bisinuado y engrosado, ángulos posteriores proyectados en una punta dirigida hacia afuera. Elitros largos (L/A: 1.54-1.73), poco convexos; base levemente bisinuada, igual o apenas más angosta que el disco; región humeral con tubérculos dirigidos hacia afuera o hacia adelante, declive apical suave, puntos de las estrías elitrales profundos. Segundo par de alas presente. Denticulos de las tibias en número de 13 a 15, alternando uno grande y uno pequeño.

Largo del esternito 1ro./2do., mayor que 1.5, largo del 5to. igual al del 3ro. + 4to.

Genitalia: Apodema del esternito 8vo. grueso y corto (longitud relativa entre 1.5 y 1.8). Oviscapto angosto, más corto que la mitad del abdomen; *baculi* gruesos, levemente curvados y poco divergentes hacia su extremo proximal; estilos largos (L/A: 2 a 2.5), no cubiertos por las coxitas. Espermateca como en la Figura 10.

Macho (Figs. 12-14): De tamaño similar al de la hembra, se diferencia fácilmente por los élitros más estrechos y aguzados hacia el ápice.

Genitalia: *Aedeagus* con el ápice levemente en punta, más corto que el tubo.

Material tipo: Lectotipo ♀, Chaco, sin loc. 1917, Venturi leg. (MLP).

Material examinado: ARGENTINA. Santiago del Estero: sin loc. 5 ♀ y 3 ♂ Wagner leg. (MLP); orillas del Río Sala-

do, 5 ♀ y 1 ♂, Bosq leg. (MLP); Fernández, 1 ♀, I-39, Bosq leg. (MLP); Quimili, 1 ♂, 9-XII-39, Birabén-Bezzi leg. (MLP); Campo del Cielo, 1 ♀ y 1 ♂, IV-36, Denier leg. (MLP). Chaco: Resistencia, 2 ♀ y 1 ♂, II-36, Denier leg. (MLP); Las Breñas, 1 ♂, 22-III-36, 1 ♂, XII-35, Denier leg. (MLP), sin loc., 1 ♂, I-36, Viana leg. (MLP). Salta: sin loc., 1 ♀ y 1 ♂ (MLP); Pampa Roldán, 4 ♀ y 4 ♂, 2-XII-35, Denier leg. (MLP).

Observaciones: Los ejemplares ♀ procedentes de la provincia de Salta (Fig. 1) presentan los élitros más angostos y largos, y los tubérculos humerales más pequeños que los de Santiago del Estero y Chaco (Fig. 11).

Enoplopectus catamarcensis sp. nov. (Lám. 1, Figs. 15-27)

Diagnosis: Lados del rostro subparalelos. Ojos próximos entre sí. Pronoto cónico, con la superficie punteada y los ángulos posteriores proyectados en una punta dirigida hacia atrás. Elitros convexos y cortos (L/A: 1.51), con tubérculos humerales; bandas dorsolaterales continuas hasta la base, banda sutural presente y transversal ausente. *Baculi* del oviscapto muy divergentes; estilos cubiertos por las coxitas.

Descripción:

Holotipo hembra (Figs. 15-24). Longitud 16 mm. Revestimiento blanco-ceniza, ausente en la superficie dorsal. Bandas dorsolaterales del pronoto ausentes, las elitrales angostas, irregulares y continuas hasta la base; bandas marginales anchas e interrumpidas en la mitad, banda sutural presente, banda transversal ausente.

Rostro medianamente largo (L/A: 1.18), lados subparalelos (A +/A: 1.06), superficie dorsal plana, surco medio ancho. Largo de la clava 1.93 veces su ancho. Ojos poco convexos y próximos entre sí. Angulo gular recto.

Pronoto cónico (A +/A: 1.34), con los lados arqueados; superficie punteada, borde posterior levemente bisinuado y grueso, ángulos posteriores proyectados en una punta dirigida hacia atrás. Elitros cortos (L/A: 1.51), convexos; base apenas bisinuada, más angosta que el disco, región humeral con tubérculos pequeños dirigidos hacia adelante, declive apical suave, puntos de las

estriás profundos. Segundo par de alas ausente. Denticulos de las tibias en número de 14, alternando uno pequeño y uno grande.

Largo del esternito 1ro./2do. menor que 1.5, esternito 5to. notablemente más largo que el 3ro. + 4to. (largo relativo 1.36).

Genitalia: Apodema del esternito 8vo. muy grueso y corto (longitud relativa 1.35). Oviscapto angosto en el ápice y ancho en la base, más corto que la mitad del abdomen; *baculi* gruesos, rectos y fuertemente divergentes hacia su extremo proximal; estilos cortos (L/A: 1.5), ocultos por las coxitas. Espermateca como en la Figura 24.

Alotipo macho (Figs. 25-27): Se diferencia de la hembra por su menor tamaño (11 mm) y por presentar el rostro, pronoto y élitros más angostos y alargados.

Genitalia: *Aedeagus* con el ápice levemente aguzado, más corto que el tubo.

Material tipo: Holotipo ♀ y alotipo ♂, Argentina, Catamarca, Copacabana, 24-I-70, Fidalgo leg. (MLP).

Observaciones: Se diferencia de su especie más próxima, *E. ortizi*, por presentar la superficie del pronoto con punteaduras; los ángulos posteriores del pronoto proyectados en punta hacia atrás; los élitros cortos y convexos, con el primer par de bandas laterales extendido hasta la base; y el oviscapto con los *baculi* fuertemente divergentes hacia su extremo proximal y los estilos muy cortos, completamente ocultos por las coxitas. La forma de los élitros y su dibujo de bandas, son semejantes a los de *E. lizeri*.

El nombre propuesto para esta especie alude a la provincia de donde procede el material estudiado.

Enoplopactus lizeri (Hustache 1926)

(Lám. 2, Figs. 28-42)

Naupactosis lizeri Hustache 1926. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. As. 34:163.

Cyphodellus lizeri (Hustache) Hustache 1939. An. Soc. Cient. Argent. 128:39.

Enoplopactus lizeri (Hustache) Kuschel 1986. En Wibmer y O'Brien, Mem. Amer. Ent. Inst. 39:52.

Diagnosis: Pronoto cónico, con los lados poco arqueados y los ángulos posteriores hacia afuera, no proyectados en punta. Élitros con tubérculos humerales dirigidos hacia adelante o hacia afuera. Oviscapto con los *baculi* fuertemente curvados hacia adentro y los estilos muy cortos.

Redescripción:

Hembra (Figs. 28-39): Longitud total 9 a 19 mm. Revestimiento verde agua, verde azulado o gris con reflejos rosados. Bandas dorsolaterales del pronoto presentes, las elitrales angostas, irregulares y continuas hasta la base; bandas marginales angostas, bandas transversal y sutural ausentes.

Rostro corto a medianamente largo (L/A: 1.13-1.27), lados poco convergentes hacia el ápice (A + /A: 1.13-1.27), superficie dorsal plana, surco medio fino. Largo de la clava 1.52 a 2.27 veces su ancho. Ojos poco convexos. Angulo gular recto.

Pronoto cónico (A + /A: 1.28-1.48) con los lados apenas arqueados; superficie punteada, borde posterior curvo hacia adelante, engrosado; ángulos posteriores dirigidos hacia afuera, no proyectados en punta. Élitros cortos a medianamente largos (L/A: 1.44-1.65), convexos; base apenas bisinuada, más angosta que el disco; región humeral con tubérculos dirigidos hacia afuera o hacia adelante, declive apical suave, puntos de las estriás profundos. Segundo par de alas ausente. Denticulos de las tibias en número de 14 a 16, alternando uno pequeño y uno grande.

Largo del esternito 1ro./2do. menor que 1.5, largo del esternito 5to./3ro. + 4to. entre 1.20 y 1.30.

Genitalia: Apodema del esternito 8vo. muy corto y grueso (longitud relativa 1.50 a 1.75). Oviscapto ancho, más corto que la mitad del abdomen; *baculi* muy gruesos, fuertemente curvados hacia adentro y divergentes hacia su extremo proximal; estilos cortos (L/A: 1.25 a 1.75) no cubiertos por las coxitas. Espermateca como en la Figura 37.

Macho (Figs. 40-42): Resulta difícil diferenciarlo de la hembra. Presenta el pronoto menos cónico,

con los ángulos posteriores dirigidos hacia atrás y los hombros elitrales menos salientes.

Genitalia: *Aedeagus* con el ápice levemente aguzado, más corto que el tubo.

Material examinado: ARGENTINA. San Juan: Bermejo, 2 ♀♀, 15-XII-79, A. Roig leg. (IADIZA); entrada al Valle del Zonda, 4 ♀♀, II-78, S. Roig leg., (IADIZA). Mendoza: Palmira, 1 ♀, II-77, S. Roig leg. (IADIZA); Borbollón, 1 ♀, IV-70, A. Roig leg. (IADIZA); San Rafael, Guadales, 9 ♀♀ y 5 ♂♂, morfotipo *glaucus* y 34 ♀♀ morfotipo *griseus*, Maury leg. (IADIZA). San Luis: Charlone, 1 ♀, II-33, Vignatti leg. (MLP). Neuquén: Aguada de Los Patos, 1 ♀ 24-II-76 (IPCN).

Observaciones: Esta especie es la más variable del género y presenta tres morfotipos aquí designados como: *glaucus*, *elongatus* y *griseus*.

El morfotipo *glaucus* (Fig. 28) se caracteriza por presentar el revestimiento de color verde agua o verde azulado, el pronoto con los lados divergentes, los tubérculos humerales salientes y la longitud corporal entre 13-18 mm. Es el más semejante al tipo de la especie y fue hallado en Bermejo (San Juan) y San Rafael (Mendoza).

El morfotipo *elongatus* (Fig. 38) se asemeja al anterior en cuanto a su tamaño y coloración, pero su rostro, clava antenal, pronoto y élitros son mucho más largos y angostos, y los tubérculos humerales están apenas desarrollados. Los ejemplares examinados proceden del Valle del Zonda (San Juan).

El morfotipo *griseus* (Fig. 39) se diferencia de la forma típica por presentar el revestimiento gris con reflejos rosados, menor tamaño (10-13 mm), rostro, clava antenal y élitros más cortos, lados del pronoto menos divergentes y tubérculos humerales muy salientes; procede de San Rafael (Mendoza) y Aguada de los Patos (Neuquén).

Los ejemplares de Borbollón y Palmira (Mendoza) y de la provincia de San Luis, se asemejan al morfotipo *griseus* por su tamaño y por el desarrollo de los tubérculos humerales, pero la coloración y las proporciones del rostro y élitros son similares a las del morfotipo *glaucus*.

La variabilidad observada en esta especie se explica por la escasa capacidad de desplazamiento de estos insectos ápteros, cuyas poblaciones locales se hallan aisladas en bolsones montañosos.

Enoplopectus sanjuaninus sp. nov.

(Lám. 2, Figs. 43-55)

Diagnosis: Pronoto subcilíndrico, con los lados fuertemente arqueados. Elitros con tubérculos humerales dirigidos hacia adelante. Oviscapto con los *baculi* fuertemente curvados hacia adentro y los estilos vestigiales, ocultos por las coxitas en vista ventral.

Descripción:

Holotipo hembra (Figs. 43-52): Longitud total 18 mm. Revestimiento verde agua, ausente entre las bandas protorácicas y elitrales. Bandas dorsolaterales de los élitros angostas, irregulares y continuas hasta la base, las marginales anchas e interrumpidas en la mitad; bandas transversal y sutural ausentes.

Rostro medianamente largo (L/A: 1.12), lados poco convergentes hacia el ápice (A + /A: 1.17), superficie dorsal plana, surco medio ancho. Largo de la clava 2.07 veces su ancho. Ojos poco convexos. Angulo gular recto.

Pronoto subcilíndrico con los lados fuertemente arqueados (A + /L: 1.34; A + /A: 1.51), superficie punteada, borde posterior levemente curvo, engrosado. Elitros cortos (L/A: 1.43), convexos; base apenas bisinuada, más angosta que el disco elitral; región humeral con tubérculos dirigidos hacia adelante, declive apical suave, puntos de las estrias profundos. Segundo par de alas ausente. Denticulos de las tibias en número de 16, alternando uno grande y uno pequeño.

Largo del esternito 1ro./2do. menor que 1.5, largo del 5to./3ro. + 4to. 1.24.

Genitalia: Apodema del esternito 8vo. muy corto y grueso (longitud relativa 1.42). Oviscapto ancho, más corto que la mitad del abdomen; *baculi* muy gruesos, fuertemente curvos hacia adentro y divergentes hacia su extremo proximal; estilos vestigiales, ocultos por las coxitas en vista ventral; láminas apicales fuertemente esclerotizadas, con su extremo posterior en punta. Espermateca como en la Figura 52.

Alotipo macho (Figs. 53-55): Se diferencia fácilmente de la hembra por su menor tamaño (9

mm), y porque el pronoto y los élitros son más angostos.

Genitalia: *Aedeagus* con el ápice levemente aguzado y más corto que el tubo.

Material tipo: Holotipo ♀ y alotipo ♂, Argentina, San Juan, Bermejo, 15-XII-79, S. Roig leg. (MLP).

Observaciones: *E. sanjuaninus* se diferencia de su especie más próxima, *E. lizeri*, por presentar el pronoto subcilíndrico con los lados fuertemente arqueados y los estilos del ovíscapto vestigiales. El nombre propuesto para esta especie alude a la provincia de donde procede el material estudiado.

Enoplopectus sulfureovittatus Heller, 1921
(Lám. 3, Figs. 56-65)

Enoplopectus sulfureovittatus Heller 1921. An. Soc. Cient. Argent. 91:26.

Diagnosis: Rostro angosto y largo, con el surco medio inconspicuo. Ojos convexos. Angulo gular obtuso. Pronoto fuertemente cónico, con los lados rectos, la superficie punteada y los ángulos posteriores hacia atrás. Base elitral bisinuada, hombros salientes, oblicuos, sin tubérculos.

Redescripción:

Hembra (Figs. 56-62): Longitud total 12 a 15 mm. Revestimiento verde azulado, ausente en la superficie dorsal del pronoto y entre las bandas elitrales. Bandas dorsolaterales del pronoto presentes, las elitrales anchas, de lados subparalelos y extendidas hasta el tercio anterior; bandas marginales angostas; banda transversal presente, poco conspicua; banda sutural ausente.

Rostro largo (L/A: 1.14-1.25), lados poco convergentes hacia el ápice (A + /A-: 1.17-1.27), superficie dorsal deprimida cerca de los bordes, surco medio inconspicuo. Largo de la clava 1.84 a 2 veces su ancho. Depresiones anteculares alargadas, poco conspicuas. Ojos convexos. Angulo gular obtuso.

Pronoto fuertemente cónico (A + /A-: 1.5-1.62) con los lados rectos, superficie punteada, borde posterior bisinuado y muy grueso, ángulos posteriores dirigidos hacia atrás. Elitros largos (L/A: 1.67-1.80), convexos; base bisinuada, igual o poco más ancha que el disco; región humeral saliente, oblicua, sin tubérculos, con una leve escotadura posterior; declive apical abrupto, puntos de las estrías elitrales profundos. Segundo par de alas presente. Denticulos de las tibias en número de 20-23, alternando uno grande y dos pequeños.

Largo del esternito 1ro./2do. menor que 1.5, largo del esternito 5to./3ro. + 4to. entre 1.20 y 1.30.

Genitalia: Apodema del esternito 8vo. angosto y largo (longitud relativa mayor de 2). Ovíscapto angosto, más largo que la mitad del abdomen; *baculi* finos, rectos y subparalelos; estilos largos (L/A: 2.5 a 3), no cubiertos por las coxitas. Espermateca como en la Figura 62.

Macho (Figs. 63-65): Se diferencia de la hembra por su menor tamaño (9 a 10 mm), lados del pronoto menos divergentes y élitros más estrechos.

Genitalia: *Aedeagus* con el ápice aguzado, levemente curvo, tan largo como el tubo.

Material examinado: ARGENTINA. Santiago del Estero: El Zanjón, 2 ♀♀, 28-XI-39, Denier leg. (MLP); sin loc. 2 ♀♀, Ritcher leg. (MLP); sin loc. 1 ♂, (MLP); orillas del Río Salado, 1 ♀, Wagner leg. (MLP), Negra Muerta, 1 ♀, 14-XII-39 (MLP). La Rioja: Patquía, 1 ♀, III-33 (MLP). Catamarca: sin loc. 1 ♀, XII-42, Bosq leg. (MLP); sin loc. 1 ♂, Bruch leg. (MLP); sin loc. 2 ♂♂, 1917, Venturi leg. (MLP). San Juan: Marayes, 1 ♀, 13-XII-64, Martínez leg. (MZSP). Santa Fe: sin loc. 1 ♂ (MLP). Córdoba: El Sauce, 2 ♂♂, XII-38, Viana leg. (MLP).

Observaciones: Por la forma de los élitros y ovíscapto de las hembras, esta especie se relaciona con *E. brunneomaculatus*.

Enoplopectus hylula (Heller 1921)
(Lám. 3, Figs. 66-76)

Naupactosis hylula Heller 1921. An. Soc. Cient. Argent. 91:27-28.

Enoplopactus hylula (Heller) Kuschel 1945. An. Soc. Cient. Argent. 139: 122.

Diagnosis: Rostro con los lados convergentes hacia el ápice y las escrobas salientes en vista dorsal. Pronoto subcilíndrico, tan ancho como largo, con el borde posterior no engrosado. Base elitral recta, región humeral poco saliente, sin tubérculos.

Redescripción:

Hembra (Figs. 66-73). Longitud total 8 a 13 mm. Revestimiento verde brillante o verde amarillento. Bandas dorsolaterales del pronoto conspicuas o ausentes, las elitrales angostas, irregulares, continuas hasta la base, a veces ausentes; bandas marginales angostas, transversal y sutural ausentes.

Rostro corto a medianamente largo (L/A: 1.06-1.22), lados muy convergentes hacia el ápice (A+/A: 1.22-1.36), superficie dorsal plana, surco medio fino, escrobas visibles desde la cara dorsal. Largo de la clava 1.81 a 2.18 veces su ancho. Depresiones anteoculares alargadas, poco conspicuas. Ojos poco convexos. Angulo gular levemente obtuso.

Pronoto subcilíndrico casi tan largo como ancho (A+/L: 1.11-1.16), lados poco arqueados (A+/A: 1.21-1.31), superficie punteada; borde posterior recto, no engrosado. Élitros medianamente largos (L/A: 1.54-1.63), convexos; base recta, notablemente más angosta que el disco; región humeral poco saliente, sin tubérculos ni escotadura posterior; declive apical abrupto, puntos de las estrías profundos. Segundo par de alas ausente. Denticulos de las tibias en número de 16 a 18, alternando uno grande y uno pequeño.

Largo del esternito 1ro./2do. menor que 1.5, largo del 5to./3ro. + 4to. entre 1.20 y 1.30.

Genitalia: Apodema del esternito 8vo. grueso y largo (longitud relativa mayor de 2). Oviscapto angosto, más largo que la mitad del abdomen; *baculi* gruesos, levemente curvados hacia adentro y poco divergentes hacia su extremo proximal; estilos largos (L/A: 2 a 2.50), no cubiertos por las coxitas. Spermateca como en la Figura 72.

Macho (Figs. 74-76): Se diferencia de la hembra

por presentar el rostro, pronoto y élitros notablemente más angostos.

Genitalia: *Aedeagus* con el ápice redondeado, más corto que el tubo.

Material examinado: ARGENTINA. Catamarca: Andalgalá, 8 ♀ y 2 ♂, 2-II-81, A. Roig leg. (IADIZA); sin loc. 1 ♀ y ♂ (MLP). La Rioja: 12 Km al norte de Chilecito, 3 ♀ y 4 ♂, 19-XII-79, A. Roig leg. (IADIZA).

Observaciones: En los ejemplares de Catamarca el primer par de bandas elitrales es conspicuo (Fig. 73), en los de La Rioja los élitros son más angostos y dichas bandas están ausentes (Fig. 66).

Enoplopactus brunneomaculatus Hustache 1926 (Lám. 3, Figs. 77-86)

Enoplopactus brunneomaculatus Hustache 1926. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. As. 34:158.

Diagnosis: Revestimiento de color ceniza, con manchas oblicuas de color pardo, sin las bandas amarillas características del género. Pronoto subcilíndrico, tan ancho como largo. Región humeral saliente, oblicua, sin tubérculos; declive apical abrupto, puntos de las estrías muy profundos.

Redescripción:

Hembra (Figs. 77-83). Longitud total 10 a 15 mm. Revestimiento de color ceniza, con 3 pares de manchas pardas oblicuas entre la sutura y el margen de los élitros, de contorno irregular. Bandas amarillas del pronoto y élitros ausentes. Estos últimos con una banda a lo largo de la sutura y otra sobre la 5ta. interestría, de color castaño amarillento.

Rostro corto (L/A: 1.02-1.10), lados poco convergentes hacia el ápice (A+/A: 1.12-1.25), engrosados, superficie dorsal muy deprimida, surco medio ancho, a veces extendido hasta el borde anterior del pronoto. Largo de la clava 1.72 a 1.75 veces su ancho. Ojos subaplanados. Angulo gular levemente obtuso.

Pronoto subcilíndrico tan largo como ancho (A+/L: 1-1.13), lados poco arqueados (A+/A:

1.09-1.28), superficie fuertemente punteada, borde posterior apenas bisinuado, grueso. Elitros medianamente largos (L/A: 1.61-1.64), convexos; su base apenas bisinuada y poco más angosta que el disco elitral; región humeral saliente, oblicua, sin tubérculos, con una leve escotadura posterior; declive apical abrupto, puntos de las estrías muy profundos, casi tan anchos como las interestriás. Segundo par de alas presente. Denticulos de las tibias en número de 14 a 16, alternando uno grande y uno pequeño.

Largo del esternito 1ro./2do., menor que 1.5, largo del 5to./3ro. + 4to. entre 1.20 y 1.30.

Genitalia: Apodema del esternito 8vo. angosto y largo (longitud relativa mayor de 2). Oviscapto angosto, más largo que la mitad del abdomen; *baculi* finos, rectos y subparalelos; estilos muy largos (L/A: 2.5 a 3), no cubiertos por las coxitas. Espermateca como en la Figura 83.

Macho (Figs. 84-86): Se diferencia de la hembra por su menor tamaño (8 a 9 mm), ojos más grandes y cuerpo más estrecho.

Genitalia: *Aedeagus* con el ápice redondeado, más corto que el tubo.

Material tipo: Lectotipo ♀ y paralectotipo ♂, Santiago del Estero, Río Salado (MLP).

Material examinado: ARGENTINA. Santiago del Estero: orillas del Río Salado, 10 ♀ y 3 ♂, Wagner leg. (MLP); Icaño, 1 ♀ y 1 ♂, Wagner leg. (MLP). Tucumán: sin loc. 1 ♂ (MLP). Córdoba: Villa Nueva, 1 ♂, I-39, (MLP); Villa María, 1 ♀, I-39 (MLP). Catamarca: Andalgalá, 1 ♀, 20-XI-39, (MLP).

Observaciones: Por la forma del pronoto y del *aedeagus* se aproxima a *E. hylula*; por la de los élitros a *E. sulfureovittatus*.

ANÁLISIS CLADÍSTICO

Metodología

Se partió del supuesto que el género *Enoplopactus* es un grupo monofilético justificado por las siguientes autapomorfias:

- Ojos ovalados
- Esternito 2do. del abdomen notablemente más largo que el 3ro. + 4to.
- Espermateca globosa, sin *nodulus* desarrollado.
- Virga del saco interno del *aedeagus* en forma de gancho.

Estas autapomorfias no presentan reversiones dentro del grupo y, excepto la presencia de ojos ovalados, no se han observado en ningún otro género de la tribu Naupactini. La combinación particular de caracteres apomorfos y pleiomorfos de las antenas (revestidas por escamas, con escapo y clava cortos, y antenitos 1ro. y 2do. subiguales) también justifica el monofiletismo del género, pues es única.

Se consideraron 7 taxa terminales y 18 caracteres morfológicos, excluyéndose del presente análisis los de coloración, morfométricos y aquellos cuyos estados resultaba difícil delimitar (principalmente los del rostro) o eran redundantes (por ejemplo, largo del oviscapto y largo del apodema del esternito 8vo.).

Del total de caracteres, 15 son binarios y 3 presentan más de un estado apomorfo; estos últimos se trataron en forma independiente, con el objeto de no tomar decisiones sobre las series de transformación, antes del análisis cladístico.

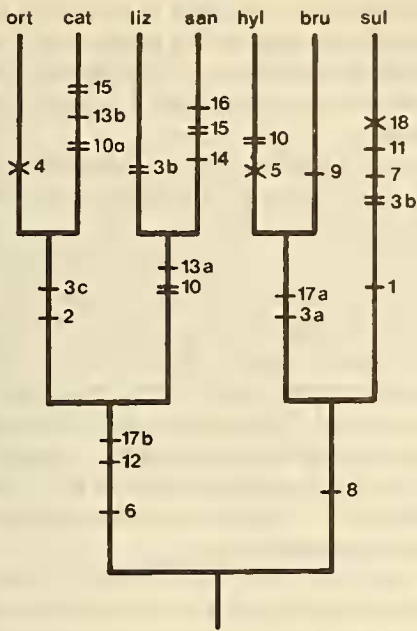
La polaridad de los caracteres se determinó aplicando el criterio de comparación con el out-group (Watrous y Wheeler, 1981), en este caso el género *Trichocyphus*. Para los caracteres 17 y 18 referidos al *aedeagus* se tomó en consideración el out-group *Lamprocyphus*, porque *Trichocyphus* carece de ejemplares macho.

La lista de caracteres y matriz de datos se da en los Cuadros 2 y 3.

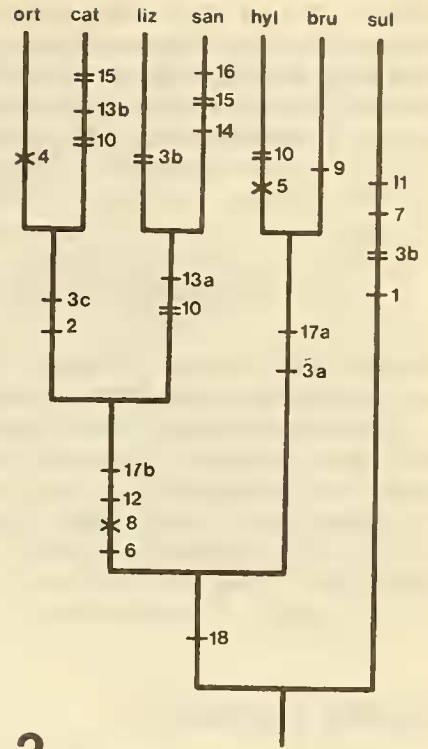
Para construir los cladogramas de mayor simplicidad se utilizó el programa PAUP versión 2.4.1 (Swofford 1985) con la opción "ALLTREES"; los estados de los nodos internos (HTU) se optimizaron mediante el algoritmo de Farris.

Resultados

Se obtuvieron 2 cladogramas (gráficos 1 y 2) de 29 pasos y 0.759 de índice de consistencia.



1



2

CLADOGRAMAS: Resultantes del análisis filogenético.

Descripción del cladograma 1

Los taxa terminales forman dos grupos monofiléticos de menor nivel de universalidad que el género. El primero está integrado por *E. ortizi*, *E. catamarcensis*, *E. lizeri* y *E. sanjuaninus*, y se justifica por las sinapomorfias 6 (hombros tuberculados), 12 (oviscapto más corto que la mitad del abdomen) y 17b (ápice del *aedeagus* levemente aguzado); el segundo está formado por *E. hylula*, *E. brunneomaculatus* y *E. sulfureovittatus*, y presenta la sinapomorfia 8 (declive apical de los élitros abrupto).

Dentro del primer grupo se distinguen dos pares de taxa hermanos, uno formado por *E. ortizi* y *E. catamarcensis*, y justificado por las sinapomorfias 2 (separación de los ojos igual al ancho del rostro en el ápice) y 3c (pronoto cónico con los ángulos posteriores en punta saliente); el otro integrado por *E. lizeri* y *E. sanjuaninus*, y sus-

tentado por las sinapomorfias 10 (ausencia del segundo par de alas) y 13a (*baculi* curvos hacia adentro y divergentes hacia el extremo proximal).

Dentro del segundo grupo *E. hylula* y *E. brunneomaculatus* se hallan cladísticamente más próximas entre sí que con *E. sulfureovittatus*, y su relación de grupos hermanos se justifica por las sinapomorfias 3a (pronoto subcilíndrico casi tan largo como ancho) y 17a (ápice del *aedeagus* redondeado).

E. sulfureovittatus presenta cuatro autapomorfias, 1 (surco rostral inconspicuo), 3b (pronoto cónico sin puntas salientes en los ángulos posteriores), 7 (base elitral bisinuada) y 11 (denticulos de las tibiae en número de 20-23, alternando uno grande y dos pequeños), y una reversión en el carácter 18 (ápice del *aedeagus* tan largo como el tubo).

Los taxa *E. catamarcensis* y *E. sanjuaninus*

registran tres autapomorfías cada uno, referidas principalmente a caracteres del oviscapto de las hembras, el primero en los caracteres 10 (alas ausentes), 13b (*baculi* rectos fuertemente divergentes hacia el extremo proximal) 15 (coxitas del oviscapto cubriendo los estilos), y el segundo en el 14 (láminas apicales del oviscapto fuertemente esclerotizadas y en punta), el 15 (coxitas cubriendo los estilos) y el 16 (estilos vestigiales).

E. hylula presenta un paralelismo con el grupo anterior y con *E. catamarcensis* en el carácter 10 (ausencia de alas) y una reversión en el carácter 5 (borde posterior del pronoto no engrosado).

E. brunneomaculatus registra una autapomorfía en el carácter 9 (puntos de las estrías elitrales muy profundos); *E. ortizi* una reversión en el 4 (superficie del pronoto lisa) y *E. lizeri* una autapomorfía en el 3b (pronoto cónico sin puntas salientes en los ángulos posteriores), con desarrollo paralelo en *E. sulfureovittatus*.

Descripción del cladograma 2

Difiere del cladograma 1 en la posición de la especie *E. sulfureovittatus*, que en este caso es la más plesiomorfa. El par de taxa hermanos *E. brunneomaculatus* y *E. hylula* se une al grupo monofilético formado por *E. ortizi*, *E. catamarcensis*, *E. lizeri* y *E. sanjuaninus*, por la sinapomorfía del carácter 18 (ápice del *aedagus* más corto que el tubo). Como consecuencia de este cambio, la sinapomorfía 8 (declive apical de los élitros abrupto) que justificaba la relación cladística de *E. sulfureovittatus* con *E. brunneomaculatus*-*E. hylula* (Cladograma 1), se transforma en una sinapomorfía del género que revierte en el grupo formado por *E. ortizi*, *E. catamarcensis*, *E. lizeri* y *E. sanjuaninus*.

Filogenia de los caracteres

Los caracteres con más de un estado apomorfo presentan, *a posteriori* del análisis cladístico, una evolución independiente y no secuencial.

El estado plesiomorfo del carácter 3 (pronoto subcilíndrico más ancho que largo) deriva en el 3a (subcilíndrico tan largo como ancho), en las especies hermanas *E. hylula* y *E. brunneomacula-*

tus; en el 3b (cónico sin puntas salientes), en *E. lizeri* y *E. sulfureovittatus*; y en el 3c (pronoto cónico con puntas salientes en los ángulos posteriores), en las especies hermanas *E. ortizi* y *E. catamarcensis*.

La plesiomorfía del carácter 13 (*baculi* rectos, subparalelos o levemente divergentes en su extremo proximal), deriva en el estado 13a (*baculi* curvos y divergentes) en las especies hermanas *E. lizeri* y *E. sanjuaninus* y en el 13b (*baculi* rectos y fuertemente divergentes), en *E. catamarcensis*.

El estado plesiomorfo del carácter 17 (ápice del *aedagus* aguzado) evoluciona de manera independiente en el 17a (ápice levemente aguzado), en el grupo integrado por *E. ortizi*, *E. catamarcensis*, *E. lizeri* y *E. sanjuaninus*, y en el 17b (ápice redondeado) en las especies hermanas *E. hylula* y *E. brunneomaculatus*.

Los caracteres que presentan reversiones en ambos cladogramas son el 4 (superficie del pronoto rugosa a lisa) y el 5 (borde posterior del pronoto engrosado a no engrosado), esto ocurre en *E. ortizi* y *E. hylula* respectivamente. En el cladograma 1 aparece una reversión del carácter 18 (ápice del *aedagus* más corto a tan largo como el tubo) en *E. sulfureovittatus*, y en el cladograma 2, una reversión del 8 (declive apical de los élitros abrupto a suave) a nivel del grupo formado por *E. ortizi*, *E. catamarcensis*, *E. lizeri* y *E. sanjuaninus*.

Los caracteres con evolución paralela son el 3b (pronoto cónico sin puntas posteriores salientes), el 10 (ausencia de alas) y el 15 (coxitas del oviscapto cubriendo los estilos). El 3b aparece en *E. lizeri* y *E. sulfureovittatus*, el 10 en *E. hylula*, *E. catamarcensis* y en las especies hermanas *E. lizeri*-*E. sanjuaninus*; el 15 en esta última y en *E. catamarcensis*.

Cladogénesis y biogeografía

La contrastación de los cladogramas de mayor simplicidad con la distribución geográfica, permite inferir una hipótesis vicariante para los pares de especies hermanas. *E. ortizi*-*E. catamarcensis* se distribuyen en el extremo norte del área ocupada por el género, la primera hacia el este, en la provincia biogeográfica del Chaco, y la segunda hacia el oeste, en la provincia del Monte.

La distribución del grupo *E. brunneomaculatus*-*E. hylula* es similar a la anterior, *E. brunneomaculatus* habita en el Chaco y *E. hylula* en el Monte. Finalmente, *E. sanjuaninus* y *E. lizeri* se encuentran en esta última provincia, la primera en el extremo norte y la segunda hacia el sur.

E. sulfureovittatus habita en el Chaco y ocupa el centro del área de distribución del género, hallándose en simpatria con *E. brunneomaculatus* y en contacto con la mayoría de las restantes especies. Esta distribución amplia hace suponer que *E. sulfureovittatus* es la especie más próxima al ancestro del género, pero tampoco invalida la hipótesis que señala su relación más próxima con el grupo *E. brunneomaculatus*-*E. hylula*, pues la simpatria de las especies del Chaco podría deberse a dispersión.

Al respecto cabe señalar que las especies del

Chaco son aladas en tanto que las del Monte son ápteras y presentan, en la mayoría de los casos, autapomorfias en los caracteres del oviscapto. Ambos caracteres presentan evolución paralela y su ocurrencia podría estar relacionada con factores del ambiente.

AGRADECIMIENTOS

Al Lic. Sergio Roig Juñent y al Ing. Héctor Herb, por haberme proporcionado parte del material estudiado en este trabajo; al Lic. Juan José Morrone por la lectura crítica del mismo; a la Srta. Nelly Vittet por la corrección del manuscrito y a la Srta. Silvia Lanteri por su colaboración en la confección de las ilustraciones.

BIBLIOGRAFIA

- Blanchard, R. 1891. Sur la faune entomologique du Gran Chaco. Mém. Soc. Zool. Fr. 4:490-501, illus.
- Bosq, J.M. 1943. Segunda lista de Coleópteros de la República Argentina, dañinos a la agricultura. Min. Agric. Nac., Direcc. Sanidad Vegetal, 80 pp.
- Cabrera, A. L. y A. Willink. 1973. Biogeografía de América Latina. Sec. Gral. OEA, Monografía 13, Serie de Biología, Washington, D.C.
- Dobzhansky, K. 1924. Die weiblichen Gerationsorgane der Coccinelliden als Artmerkmal betrachtet (Col.). Entomolog. Mitteilungen 13(1): 18-20.
- Eldredge, N. & J. Cracraft. 1980. Phylogenetic Patterns and the Evolutionary Process. Columbia University Press. New York.
- Heller, K.M. 1921. Nuevos Curculiónidos de la Argentina. An. Soc. Cient. Argent. 91: 19-35.
- Hennig, W. 1968. Elementos de una sistemática filogenética. EUDEBA, Buenos Aires.
- Hustache, A. 1926. Contribution à l'étude des Curculionides de la République Argentine (première note). An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bernardino Rivadavia 34:155-261, illus.
- . 1939. Curculionides nouveaux de l'Argentine et autres régions Sud-Américaines. An. Soc. Cient. Arg. 128:38-64.
- . 1947. Naupactini de l'Argentine et des autres régions limitrophes (Col. Curculion.). Rev. Soc. Entomol. Arg. 13(1-5):3-146.
- Kissinger, D.G. 1970. Curculionidae tribe Ophryastini of North America (Coleoptera). Taxonomic Publications South Lancaster, Massachusetts, 238 pp.
- Kuschel, G. 1945. Aportes entomológicos I (Curculionidae). An. Soc. Cient. Argent. 139: 120-136.
- Lanteri, A.A. 1981. Estudio sistemático de Curculiónidos Neotropicales. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, 200 pp., 205 lám. Inéd.
- Marshall, G.A.K. 1922. On new genera and species of neotropical Curculionidae. Trans. Entomol. Soc. Lond. 1922, parts 1-2:181-224.
- Nelson, G. & N. Platnick. 1981. Systematics and Biogeography. Cladistics and Vicariance. Columbia University Press. New York.
- Swofford, D.L. 1985. PAUP, Phylogenetic Analysis Using Parsimony. Versión 2.4.1. Illinois Natural History Survey, Champaign, Illinois.
- Watrous, L.E. & Q.D. Wheeler. 1981. The out-group comparison method of character analysis. Syst. Zool. 30:1-11.
- Wibmer, G. & C.W. O'Brien. 1986. Annotated checklist of the weevils (Curculionidae *sensu lato*) of South America (Col. Curc.) Mem. Amer. Ent. Inst. 39, 1-563 pp.
- Wiley, E.O. 1981. Phylogenetics. The theory and Practice of Phylogenetic Systematics. John Wiley and Sons, New York.

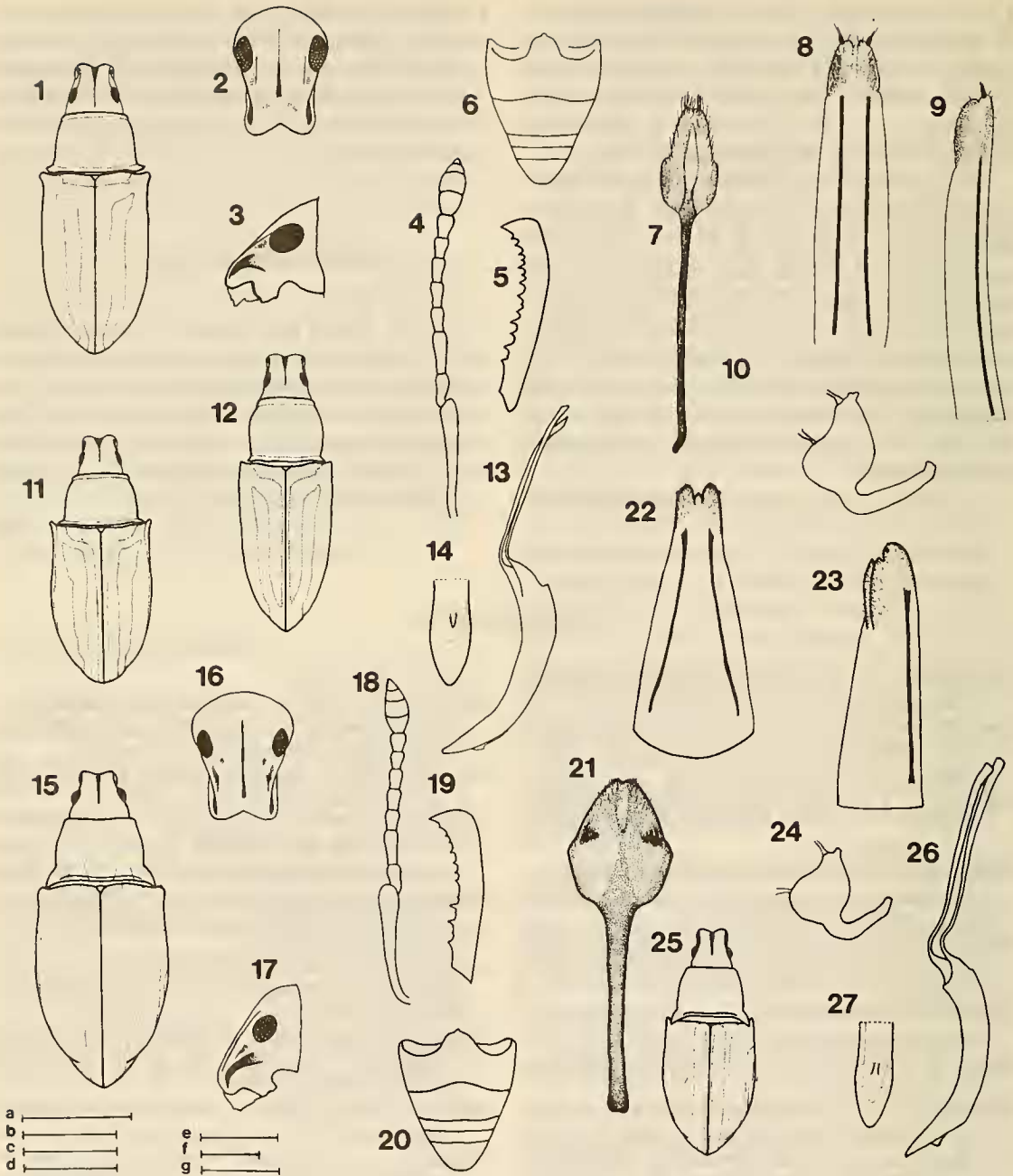


LÁMINA 1. *E. ortizi* ♀ de la provincia de Salta (Figs. 1-10): 1, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 2, cabeza en vista frontal; 3, cabeza en vista lateral; 4, antena; 5, tibia I; 6, esternitos 1-5; 7, esternito 8; 8, oviscapto en vista ventral; 9, oviscapto en vista lateral; 10, espermateca. ♀ de Chaco, Fig. 11, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros. ♂ de Salta (Figs. 12-14): 12, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 13, *aedeagus* en vista lateral; 14, ápice del *aedeagus* en vista ventral.

E. catamarcensis ♀ (Figs. 15-24): 15, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 16, cabeza en vista frontal; 17, cabeza en vista lateral; 18, antena; 19 tibia I; 20, esternitos 1-5; 21, esternito 8; 22, oviscapto en vista ventral; 23, oviscapto en vista lateral; 24, espermateca. ♂ (Figs. 25-27): 25, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 26, *aedeagus* en vista lateral; 27, ápice del *aedeagus* en vista ventral.

Escalas: a: 5 mm, Fig. 6; b: 5 mm, Figs. 1, 11-12, 15-25; c: 2.5 mm, Figs. 2-3, 16-17, 20; d: 1 mm, Figs. 13, 26; e: 1 mm, Figs. 4, 7-9, 18, 21-23; f: 1 mm, Figs. 5, 14, 19, 27; g: 0.5 mm, Figs. 10, 24.

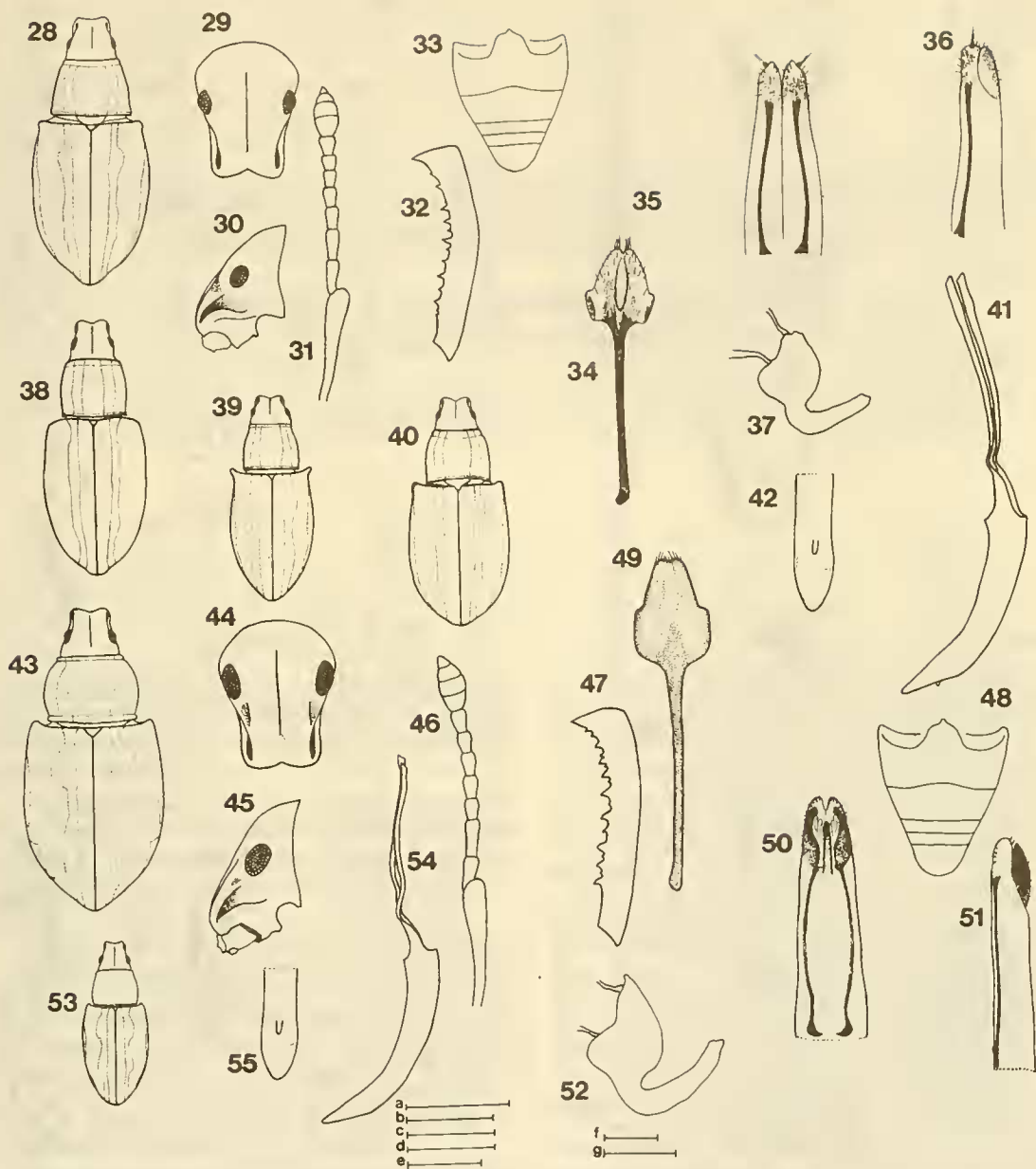


LÁMINA 2. *E. lizeri* ♀ morfotipo *glaucus* (Figs. 28-37): 28, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 29, cabeza en vista frontal; 30 cabeza en vista lateral; 31, antena; 32, tibia I; 33, esternitos 1-5; 34, esternito 8; 35, oviscapto en vista ventral; 36, oviscapto en vista lateral; 37, espermateca. ♀ morfotipo *elongatus*, Fig. 38, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros. ♀ morfotipo *griseus*, Fig. 39, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros. ♂ morfotipo *glaucus* (Figs. 40-42): 40, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 41, *aedeagus* en vista lateral; 42, ápice del *aedeagus* en vista ventral.

E. sanjuaninus ♀ (Figs. 43-52): 43, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 44, cabeza en vista frontal; 45, cabeza en vista lateral; 46, antena; 47, tibia I; 48, esternitos 1-5; 49, esternito 8; 50, oviscapto en vista dorsal; 51, oviscapto en vista lateral; 52, espermateca, ♂ (Figs. 53-55): 53, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 54, *aedeagus* en vista lateral; 55, ápice del *aedeagus* en vista ventral.

Escalas: a: 5 mm, Figs. 33, 48; b: 5 mm, Figs. 28, 38-40, 43, 53; c: 2.5 mm, Figs. 29-30, 44-45; d: 1 mm, Figs. 41, 55; e: 1 mm, Figs. 31, 34-36, 46, 49-51; f: 1 mm, Figs. 32, 42, 47, 54; g: 0.5 mm, Figs. 37, 52.

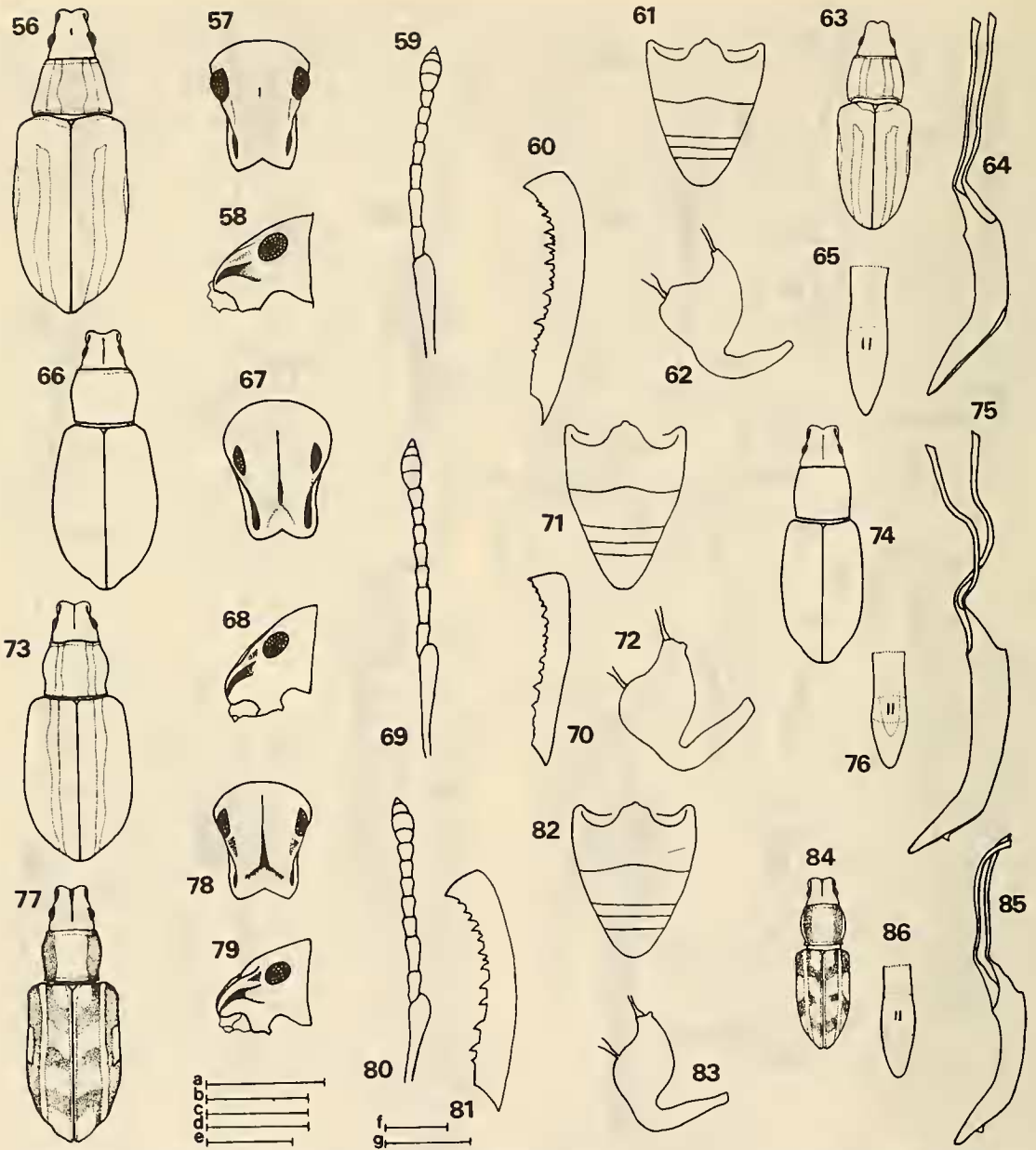


LÁMINA 3. *E. sulfureovittatus* ♀ (Figs. 56-62): 56, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 57, cabeza en vista frontal; 58, cabeza en vista lateral; 59, antena; 60, tibia I; 61, esternitos 1-5; 62, espermateca. ♂ (Figs. 63-65): 63, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 64, *aedeagus* en vista lateral; 65, ápice del *aedeagus* en vista ventral.

E. hylula ♀ de la provincia de La Rioja (Figs. 66-72): 66, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 67, cabeza en vista frontal; 68, cabeza en vista lateral; 69, antena; 70, tibia I; 71, esternitos 1-5; 72, espermateca. ♀ de la provincia de Catamarca. Fig. 73, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros. ♂ de La Rioja (Figs. 74-76): 74, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 75, *aedeagus* en vista lateral; 76, ápice de *aedeagus* en vista ventral.

E. brunneomaculatus ♀ (Figs. 77-83): 77, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 78, cabeza en vista frontal; 79, cabeza en vista lateral; 80, antena; 81, tibia I; 82, esternitos 1-5; 83, espermateca. ♂ (Figs. 84-86): 84, vista dorsal de cabeza, pronoto y élitros; 85, *aedeagus* en vista lateral; 86, ápice del *aedeagus* en vista ventral.

Escalas: a: 5 mm, Figs. 61, 71, 82; b: 5 mm, Figs. 56, 63, 66, 73-74, 77, 84; c: 2.5 mm, Figs. 57-58, 67-68, 78-79; d: 1 mm, Figs. 64, 75, 85; e: 1 mm, Figs. 59, 69, 80; f: 1 mm, Figs. 60, 65, 70, 76, 81, 86; g: 0.5 mm, Figs. 62, 72, 83.